

520,562

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. Januar 2004 (15.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/004673 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 7/48**

Monaco (MC). ZASTROW, Leonhard [DE/MC]; 7, avenue des Papalins, MC-98000 Monaco (MC).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002157

(74) Anwalt: WALTER, Wolf-Jürgen; Gulde Hengelhaupt Ziebig & Schneider, Schützenstrasse 15-17, 10117 Berlin (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. Juni 2003 (23.06.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): CN, JP, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 31 468.3 8. Juli 2002 (08.07.2002) DE

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): COTY B.V. [NL/NL]; Oudeweg 147, NL-2031 CC Haarlem (NL).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GOLZ-BERNER, Karin [DE/MC]; 34, quai Jean Charles Rey, MC-98000

(54) Title: ANTI-AGEING SKIN COSMETIC

(54) Bezeichnung: ANTI-HAUTALTERUNGSKOSMETIKUM

(57) Abstract: The invention relates to a cosmetic based on various natural raw materials, which can be used to counter ageing processes of the human skin. The inventive cosmetic contains 0.1-5 wt.% of an extract of a mixture of fig leaves and fruit, 0.1-3 wt.% of an extract of pomegranate fruits, 0.001-0.5 wt.% of a ground dry mixture of rosemary stems and leaves, 0.01-3 wt.% liposomes, containing an extract of peeled musk melons, 0.1-5 wt.% liposomes, containing a plankton extract containing the photolyase enzyme, 0.1-5 wt.% liposomes, containing 0.1 - 0.5 wt.%, in relation to the overall liposome weight, of micrococcus lysate containing the UV endonuclease enzyme; and up to 100 wt.% other active substances, carrier substances, adjuvants or mixtures thereof.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Kosmetikum, das auf Basis verschiedener natürlicher Rohstoffe, gegen Alterungsprozesse bei menschlicher Haut eingesetzt werden kann. Erfindungsgemäß enthält das Kosmetikum 0,1-5 Gew.-% eines Extraktes aus einem Gemisch von Feigenblättern und -fruchten, 0,1-3 Gew.-% eines Extraktes aus Granatapfelfrüchten, 0,001-0,5 Gew.-% eines gemahlenden Trockengemisches von Stengeln und Blättern von Rosmarin, 0,01-3 Gew.-% Liposomen, enthaltend einen Extrakt von geschälten Zuckermelonen, 0,1-5 Gew.-% Liposomen, enthaltend einen Planktonextrakt mit einem Gehalt des Enzyms Photolyase, 0,1-5 Gew.-% Liposomen, enthaltend 0,1 bis 0,5 Gew.-%, bezogen auf das Liposomengewicht, eines Micrococcus-Lysats mit einem Gehalt des Enzyms UV-Endonuclease; und bis 100 Gew.-% weitere Wirkstoffe, Trägerstoffe, Hilfsstoffe oder Gemische davon.

WO 2004/004673 A1

Anti-Hautalterungskosmetikum

Die Erfindung betrifft ein Kosmetikum, das auf Basis verschiedener natürlicher Rohstoffe, gegen Alterungsprozesse bei menschlicher Haut eingesetzt werden kann.

Aus dem Stand der Technik sind bereits eine große Anzahl von Kosmetika bekannt, die in irgendeiner Weise pflanzliche Rohstoffe in Form von Ölen oder Extrakten enthalten. Dabei werden meist die vorteilhaften bekannten Wirkungen einzelner Pflanzen genutzt, um eine entsprechende Gesamtwirkung zu erzielen. So wird z.B. die Wirkung von Rosmarin als Öl oder als Extrakt der Blätter auch in Kombination mit anderen Pflanzenextrakten häufiger genutzt, um die krampflösenden und kreislaufanregenden Eigenschaften einzubeziehen. Auch Algenextrakte werden in maritimen Kosmetika häufiger eingesetzt. Beispielsweise beschreibt die WO98/26755 ein Präparat, das Extrakte der Alge *Laminaria saccharina*, Wurzelextrakte von *Lilium candidum* und Extrakte von *Glycyrrhiza glabra* enthält und dabei eine besondere Hautreinigungswirkung erzielt. Rosamrinextrakt wird in der WO 00/41674 als Mittel gegen die Hautalterung eingesetzt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein verbessertes Kosmetikum in Bezug auf die Hautalterung bereitzustellen. Eine weitere Aufgabe besteht darin, ein zugleich in der Feuchthaltewirkung verbessertes Kosmetikum zu entwickeln.

Erfindungsgemäß bereitgestellt wird daher ein Anti-Hautalterungskosmetikum, das enthält

0,1 bis 5 Gew-% eines Extraktes aus einem Gemisch von Feigenblättern und -früchten;

0,1 bis 3 Gew-% eines Extraktes aus Granatapfelfrüchten;

0,001 bis 0,5 Gew-% eines gemahlenen Trockengemisches von Stengeln und Blättern von Rosmarin;

0,01 bis 3 Gew-% Liposomen, enthaltend einen Extrakt von geschälten Zuckermelonen;

0,1 bis 5 Gew-% Liposomen, enthaltend einen Planktonextrakt mit einem Gehalt des Enzyms Photolyase;

0,1 bis 5 Gew-% Liposomen, enthaltend 0,1 bis 0,5 Gew-%, bezogen auf das Liposomengewicht, eines Micrococcus-Lysats mit einem Gehalt des Enzyms UV-Endonuclease; und

bis 100 Gew-% weitere Wirkstoffe, Trägerstoffe, Hilfsstoffe oder Gemische davon,

wobei alle Prozentangaben auf das Gesamtgewicht des Kosmetikums bezogen sind.

Der eingesetzte Feigenextrakt ist ein Extrakt, der aus einem Gemisch von Blättern und Früchten der Feige Ficus carica besteht, wobei der Anteil beider Bestandteile im Verhältnis 25-75 : 75-25 liegen kann. Es handelt sich um einen Kaltextrakt (Extraktionstemperatur 10-30 °C) mit einem Wasser/Propylenglycol-Extraktionsmittel. Der Extrakt enthält wirksame Anteile des proteolytischen Enzyms Ficin und trägt zur Zellerneuerung bei.

Der Granatapfelextrakt von Punica granatum ist ein Extrakt auf Basis Wasser und Propylenglycol und regt die Mikrozirkulation der Haut an.

Rosmarin Rosmarinus officinalis wird anders als bekannt nicht in Form eines Extraktes oder Öles sondern als gemahlenes Trockengemisch von Stengeln und Blättern eingesetzt. Ein sol-

ches Gemisch hat überraschenderweise eine hohe Aktivität zur Bindung freier Radikale und damit einen sehr hohen Radikalschutzfaktor (RPF).

5 Der Extrakt von Zuckermelonen Cucumis melo, der mit Wasser bei 10 bis 30 °C aus der Melone ohne deren äußerster Schale gewonnen wird, trägt zur Verringerung des transepidermalen Wasser-
verlustes (TEWL) bei und wird vorteilhaft über solche Liposome
10 in das Kosmetikum eingebracht, deren äußere Hülle aus Phospholipiden und Olivenöl bestehen. Durch diese besondere Liposomeform wird die Textur des Kosmetikums deutlich verbessert.

Der über Liposome eingebrachte Planktonextrakt wird z.B. aus
Cyanobakterien der Gattung Anacystes nidulans gewonnen und
15 enthält eine wirksame Menge des Enzyms Photolyase. Dieses Enzym trägt dazu bei, daß infolge von UV-Einstrahlung entstandene Cyclobutanpyrimidin-Dimere unter Einbeziehung von Tageslicht wieder aufgespalten werden und somit ein Reparatoreffekt für die Haut erreicht wird.

20 Besonders vorteilhaft ist die Verkapselung des Planktonextraktes in speziellen Liposomen, die aus drei Arten von Phospholipiden gebildet werden: aus Phosphatidylethanolamin, Phosphatidylcholin/Ölsäure und Cholesterylhemisuccinat. Derartige Liposomen zeigen eine hohe Penetrationskraft in Keratinocyten und
25 setzen ihren Inhalt in Abhängigkeit von einer pH-Absenkung von z.B. pH 6 auf pH 4 schlagartig frei. Ein bevorzugtes Produkt, das den Planktonextrakt enthält, ist Photosomes® von Barnet Products Corp., NJ/USA.

30 Ebenfalls über Liposome wird ein Micrococcus-Lysat mit dem Enzym UV-Endonuclease eingebracht, das langanhaltende, hautreparierende Wirkungen hat. Die Liposome können die für den Planktonextrakt beschriebene vorteilhafte Ausführungsform
35 haben. Ein bevorzugtes Produkt ist Ultrasomes® von Barnet Products Corp., NJ/USA.

Die von dem erfindungsgemäßen Anti-Hautalterungskosmetikum auf Grund einiger Bestandteile zu erwartende Wirkung gegen Hautalterung wird durch eine synergistische Gesamtwirkung deutlich
5 übertritten. Darüber hinaus zeigt das Kosmetikum eine ausgezeichnete Feuchtigkeitsanreicherung in der Haut, die ebenfalls von den Grundbestandteilen allein nicht zu erwarten war.

Das erfindungsgemäße Kosmetikum enthält weiterhin kosmetische Hilfs- und Trägerstoffe, wie sie üblicherweise in solchen
10 Zubereitungen verwendet werden, z.B. Wasser, Konservierungsmittel, Farbstoffe, Pigmente mit färbender Wirkung, Verdickungsmittel, Duftstoffe, Alkohole, Polyole, Elektrolyte, Gelbildner, Öle, Polymere, Copolymere, Emulgatoren, Wachse, Stabilisatoren.
15

Zu geeigneten Gelbildnern gehören Carbomer, Xanthangummi, Carrageenan, Akaziengummi, Guargummi, Agar-Agar, Alginate und Tylosen, Carboxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, quaternisierte Cellulose, quaternisierter Guar, bestimmte Polyacrylate, Polyvinylalkohol, Polyvinylpyrrolidon, Montmorillonit. Bevorzugt ist Carbomer und Hydroxyethylcellulose.
20

Die Wachse können ausgewählt werden unter natürlichen pflanzlichen Wachsen, tierischen Wachsen, natürlichen und synthetischen Mineralwachsen und synthetischen Wachsen. Dazu gehören beispielsweise Carnaubawachs, Candellilawachs, Ozokerit, Bienenwachs, Montanwachs, Wollwachs, Ceresin, Mikrowachse, Hartparaffin, Petrolatum, Siliconwachs, Polyethylenglycol- oder -glycolesterwachse. Bevorzugt sind niedrigviskose Siliconwachse mit Viskositäten bis etwa 1000 Pa·s.
25
30

Als Feuchthaltemittel können eingesetzt werden Glycerin, Butylenglycol, Propylenglycol und Gemische davon. Bevorzugt ist Glycerin.
35

Es ist weiterhin vorteilhaft, den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen entsprechende wasser- und/oder öllösliche UVA- oder UVB-Filter oder beide zuzusetzen. Zu vorteilhaften öllöslichen UVB-Filtern gehören 4-Aminobenzoessäure-Derivate wie der 4-(Dimethylamino)-benzoessäure-(2-ethylhexyl)ester; Ester der Zimtsäure wie der 4-Methoxyzimtsäure(2-ethylhexyl)ester, Benzophenon-Derivate wie 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon; 3-Benzylidencampher-Derivate wie 3-Benzylidencampher.

10 Bevorzugte öllösliche UV-Filter sind Benzophenone-3, Butyl-Methoxybenzoylmethane, Octyl Methoxycinnamate, Octyl Salicylate, 4-Methylbenzylidene Camphor, Homosalate und Octyl Dimethyl PABA.

15 Wasserlösliche UVB-Filter sind z.B. Sulfonsäurederivate von Benzophenon oder von 3-Benzylidencampher oder Salze wie das Na- oder K-Salz der 2-Phenylbenzimidazol-5-sulfonsäure.

20 Zu UVA-Filtern gehören Dibenzoylmethan-Derivate wie 1-Phenyl-4-(4'-isopropylphenyl)propan-1,3-dion.

Bevorzugt ist 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon-5-sulfonsäure (Benzophenone-4) als wasser- und alkohollöslicher Breitbandfilter mit Gehalten von 0,1 bis 0,5 Gew-%.

25 Das erfindungsgemäße Kosmetikum kann auch ein- und/oder mehrwertige Alkohole enthalten, wie Ethanol, Propylenglycol, Di-propylenglycol, Ethylenglycol, Isopren glycol, Butylenglycole, Sorbitol und Gemische davon. Der Anteil des Alkanols und/oder Polyols liegt vorteilhaft im Bereich von 5 bis 20 Gew-%.

30 Die für die Erfindung eingesetzten Öle können übliche kosmetische Öle mit niedrigen Viskositäten sein wie Jojobaöl und Siliconöle bis etwa 1000 Pa.s.

35 Das Kosmetikum kann Farbstoffe oder Pigmente, Pigmentgemische

oder Pulver mit pigmentartiger Wirkung enthalten. Pigmente können zum Beispiel umfassen Eisenoxide, natürliche Aluminiumsilicate wie Ocker, Titan(di)oxid, Glimmer, Kaolin, manganhaltige Tone wie Umbra und roter Bolus, Calciumcarbonat, Talkum, Glimmer-Titanoxid, Glimmer-Titanoxid-Eisenoxid, Nylonkugeln, 5 Keramikkugeln, expandierte und nichtexpandierte synthetische Polymerpulver, pulverförmige natürliche organische Verbindungen wie gemahlene Festalgen, gemahlene Pflanzenteile, verkapselte und unverkapselte Getreidestärken.

10 Als weitere Wirkstoffe können Antioxidationsmittel und Radikalfänger enthalten. Zu derartigen Substanzen gehören Vitamine wie Vitamin C und Derivate davon, beispielsweise Ascorbylacetate, -phosphate und -palmitate; Vitamin A und Derivate davon; 15 Folsäure und deren Derivate, Vitamin E und deren Derivate, wie Tocopherylacetat; Flavone oder Flavonoide; Aminosäuren, wie Histidin, Glycin, Tyrosin, Tryptophan und Derivate davon; Carotinoide und Carotine, wie z.B. α -Carotin, β -Carotin; Harnsäure und Derivate davon; α -Hydroxysäuren wie Citronensäure, 20 Milchsäure, Apfelsäure; Stilbene und deren Derivate.

Ein besonders bevorzugter Wirkstoff ist eine Wirkstoffzubereitung, enthaltend (a) einen durch Extraktion der Rinde von Quebracho blanco und nachfolgender enzymatischer Hydrolyse gewonnenem Produkt, das wenigstens 90 Gew.-% Proanthocyanidin-Oligomere und höchstens 10 Gew.-% Gallussäure enthält, wobei der 25 Gehalt von (a), das in einer an Mikrokapseln gebundenen Wirkstoffkonzentration von 2 Gew.-% vorliegt, im Bereich von 0,1 bis 10 Gew.-% liegt; (b) ein durch Extraktion gewonnener Seidenraupenextrakt, der das Peptid Cecropine, Aminosäuren und ein Vitamingemisch enthält, wobei der Gehalt von (b) im Bereich von 0,1 bis 10 Gew.-% liegt; (c) ein nichtionisches, 30 kationisches oder anionisches Hydro-Gel oder Gemisch von Hydro-Gelen mit einem Gehalt von (c) im Bereich von 0,1 bis 5 Gew.-%; wobei die Wirkstoffe (a) und (b) zusammen mit dem Gel 35 (c) und einem oder mehreren Phospholipiden mit einem Anteil

von 0,1 bis 30 Gew-% und mit Wasser einen Assoziationskomplex bilden und die Prozentangaben jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Wirkstoffzubereitung sind.

- 5 In einer bevorzugten Ausführungsform besteht das Anti-Hautalterungskosmetikum aus 0,1 bis 1 Gew-% eines Extraktes aus Feigenblättern und -früchten;
0,1 bis 1 Gew-% eines Extraktes aus Granatapfelfrüchten;
0,001 bis 0,1 Gew-% eines gemahlenen Trockengemisches von
10 Stengeln und Blättern von Rosmarin;
0,01 bis 1 Gew-% eines Extraktes von geschälten Zuckermelonen;
0,1 bis 1 Gew-% Liposomen, enthaltend einen Planktonextrakt mit einem Gehalt des Enzyms Photolyase;
0,1 bis 1 Gew-% Liposomen, enthaltend 0,1 bis 0,5 Gew-%, bezo-
15 gen auf das Liposomengewicht, eines Micrococcus-Lysats mit einem Gehalt des Enzyms UV-Endonuclease;
60 bis 80 Gew-% Wasser;
0,1 bis 1 Gew-% eines Siliconwachses;
0,3-0,7 Gew-% eines Konservierungsmittels oder Konservie-
20 rungsmittelgemisches;
0,01 bis 0,5 Gew-% Na-EDTA (Tetranatrium-ethylendiamintetra-essigsäure);
1 bis 10 Gew-% Butane Diol 1.3/1,3 Butylene Glycol U-Pur;
0,1 bis 0,5 Gew-% Carbomer;
25 0,1 bis 0,5 Gew-% Hydroxyethyl Cellulose;
0,1 bis 0,5 Triethanolamine;
0,1 bis 1 Gew-% Xanthan Gum;
1 bis 5 Gew-% Glycerine;
1 bis 15 Gew-% Ethanol;
30 0,1 bis 0,5 Gew-% einer Wirkstoffzubereitung, enthaltend
(a) ein durch Extraktion der Rinde von Quebracho blanco und nachfolgender enzymatischer Hydrolyse gewonnenes Produkt, das wenigstens 90 Gew-% Proanthocyanidin-Oligomere und höchstens 10 Gew-% Gallussäure enthält, wobei der
35 Gehalt von (a), das in einer an Mikrokapseln gebundenen Wirkstoffkonzentration von 2 Gew-% vorliegt, im Bereich

von 0,1 bis 10 Gew- % liegt; (b) ein durch Extraktion gewonnener Seidenraupenextrakt, der das Peptid Cecropine, Aminosäuren und ein Vitamingemisch enthält, wobei der Gehalt von (b) im Bereich von 0,1 bis 10 Gew- % liegt;

(c) ein nichtionisches, kationisches oder anionisches Hydro-Gel oder Gemisch von Hydro-Gelen mit einem Gehalt von (c) im Bereich von 0,1 bis 5 Gew-%; wobei die Wirkstoffe (a) und (b) zusammen mit dem Gel (c) und einem oder mehreren Phospholipiden mit einem Anteil von 0,1 bis 30 Gew-% und mit Wasser einen Assoziationskomplex bilden und die Prozentangaben jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Wirkstoffzubereitung sind;

0,2 bis 0,5 Gew-% PEG 40;

0,1-0,5 Gew-% Benzophenone-4; und gegebenenfalls jeweils 0,1 bis 1 Gew-% Farbe und Parfüm, wobei alle Prozentangaben, sofern nicht anders angegeben, auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Komplexes bezogen sind.

Die bevorzugte Ausführungsform zeigt insgesamt eine sehr gute Anti-Alterungswirkung, was durch Vergleichsversuche nachgewiesen werden konnte. Sie hat auch eine ausgezeichnete Feuchthaltewirkung gemäß durchgeführten Corneometermessungen.

Das erfindungsgemäße Kosmetikum hat einen Radikalschutzfaktor im Bereich von 40 bis 100 x 10¹⁴ Radikale/mg. Der Radikalschutzfaktor (RPF) bestimmt die Aktivität zur Bindung freier Radikale durch ein Antioxidationsmittel gegenüber einer Testsubstanz. Die Messung erfolgte wie in WO 99/66881 beschrieben.

Die Erfindung soll nachstehend durch Beispiele näher erläutert werden. Alle Angaben erfolgen in Gewichtsprozent, sofern nichts anderes angegeben ist.

Beispiel 1 Gesichtsserum I

Wasser	q.s. ad 100
Siliconwachs	0,5
Konservierungsmittel	0,5

	Tetranatrium-EDTA	0,1
	Butane Diol 1.3/Butylene Glycol U-Pur	5,0
	Carbomer	0,2
	Hydroxyethylcellulose	0,2
5	Triethanolamin	0,2
	Xanthan Gum	0,6
	Glycerin	1,5
	Ethanol	10,0
	Feigenextrakt	0,5
10	Granatapfelextrakt	0,5
	Wirkstoffzubereitung*	0,1
	Rosmarinpulver	0,001
	Melonen-Liposome	0,1
	Parfüm	0,1
15	PEG 40	0,3
	Farbstoff	q.s.
	Plankton-Liposome (Photosomes)	0,1
	Lysat-Liposome (Ultrasomes)	0,1
	Benzophenone-4	0,1
20	* mit Quebracho blanco (2 %), Seidenraupenextrakt (1 %), trockenes Gel (1 %), Phospholipiden (7 %) und Wasser (89 %) ; Herstellung wie in WO99/66881 Beispiel 1 beschrieben.	
25	Die Herstellung des Serums erfolgte unter 45 °C. In das erwärmte Wasser wurde Wachs gegeben und verrührt. Danach wurde Carbomer zugegeben, gut verrührt und neutralisiert. Im Anschluß daran erfolgte bei Raumtemperatur die Zugabe der restlichen Rohstoffe unter Rühren. Schließlich wurde das Gemisch	
30	homogenisiert. Das Serum hatte einen RPF von 67	
	<u>Beispiel 2 Gesichtsserum II</u>	
	Wasser	q.s. ad 100
	Siliconwachs	0,9
	Konservierungsmittel	0,3
35	Tetranatrium-EDTA	0,2
	Butane Diol 1.3/Butylene Glycol U-Pur	7,0

10

	Carbomer	0,3
	Hydroxyethylcellulose	0,1
	Triethanolamin	0,3
	Xanthan Gum	0,5
5	Glycerin	1,0
	Ethanol	5,0
	Feigenextrakt	1,0
	Granatapfelextrakt	1,5
	Wirkstoffzubereitung*	0,5
10	Rosmarinpulver	0,01
	Melonen-Liposome	2,0
	Parfüm	0,01
	PEG 40	0,1
	Farbstoff	q.s.
15	Plankton-Liposome (Photosomes)	0,5
	Lysat-Liposome (Ultrasomes)	0,5
	Benzophenone-4	0,2
	Silicone	2,0
20	* mit Quebracho blanco (2 %), Seidenraupenextrakt (1 %), trockenes Gel (1 %), Phospholipiden (7 %) und Wasser (89 %) ; Herstellung wie in WO99/66881 Beispiel 1 beschrieben.	

25 Die Herstellung der Lotion erfolgte wie im Beispiel 1. Das Serum hatte einen RPF von 69.

Beispiel 3 (Testbeispiel)

(A) Anti-Alterungswirkung

30 Es wurden Consumer-Tests bei 150 Verbrauchern durch 4-wöchige Anwendung des Serums nach Beispiel 1 im Gesicht durchgeführt und eine Auswertung durch Fragebogen.

35 Von den Befragten, die das Produkt regelmäßig morgens und abends angewendet hatten (82%), bewerteten 39 % mit "fühlbares Ergebnis erzielt", 32 % mit "teilweise fühlbares Ergebnis erzielt" und 11 % "kein fühlbares Ergebnis erzielt".

Im einzelnen wurden folgende Ergebnisse erzielt:

	Verbesserung der Hautelastizität	nach 1 Woche bei 77%*
		nach 2 Wochen bei 87%
		nach 3 Wochen bei 84%
5	Feinlinienreduzierung	nach 1 Woche bei 76%*
		nach 2 Wochen bei 81%
		nach 3 Wochen bei 83%
	Aussehen der Haut (Firmness)	nach 1 Woche bei 81%*
		nach 2 Wochen bei 84%
10		nach 3 Wochen bei 84%

* der Probanden

Besonders überraschen war die Tatsache, daß 96 % der Probanden einen sofortigen Effekt schon nach 1-2 Tagen feststellen konnten und die Wirkung nach 1 Woche bei einem hohen Prozentsatz deutlich erkennbar war.

Ein Vergleichsversuch mit 20 Probanden, die das Serum von Beispiel 1 in gleicher Weise benutzten, wobei jedoch im Serum nicht enthalten waren Rosmarinpulver und Granatapfelextrakt, ergab eine Verzögerung des Verbesserungseffektes und niedrigere Werte:

	Verbesserung der Hautelastizität	nach 1 Woche bei 52%*
		nach 2 Wochen bei 58%
		nach 3 Wochen bei 51%
25	Feinlinienreduzierung	nach 1 Woche bei 33%*
		nach 2 Wochen bei 43%
		nach 3 Wochen bei 45%
	Aussehen der Haut (Firmness)	nach 1 Woche bei 45%*
30		nach 2 Wochen bei 53%
		nach 3 Wochen bei 58%

* der Probanden

Diese deutlichen Unterschiede lassen auf einen Synergismus schließen.

(B) Feuchthaltewirkung

Im Zusammenhang mit dem Consumertest gemäß (A) wurde die

Feuchthaltewirkung bei den Verbrauchern bewertet mit den Stufen:

- wenig feuchthaltend
- normal feuchthaltend
- 5 - langandauernd feuchthaltend (≥ 24 Stunden).

Von 100 % der Verbraucher bewerteten 18 % die Wirkung als "normal feuchthaltend" und 79 % als "langandauernd feuchthaltend". Von 3 % gab es keine Aussage.

10

Dieses Ergebnisse belegen eine ausgezeichnete Feuchthaltewirkung zusammen mit einer ebenfalls sehr guten Anti-Alterungswirkung.

Patentansprüche

- 5
1. Anti-Hautalterungskosmetikum, dadurch gekennzeichnet, daß es enthält
0,1 bis 5 Gew-% eines Extraktes aus einem Gemisch von Feigenblättern und -früchten;
10 0,1 bis 3 Gew-% eines Extraktes aus Granatapfelfrüchten;
0,001 bis 0,5 Gew-% eines gemahlenen Trockengemisches von Stengeln und Blättern von Rosmarin;
0,01 bis 3 Gew-% Liposomen, enthaltend einen Extrakt von geschälten Zuckermelonen;
15 0,1 bis 5 Gew-% Liposomen, enthaltend einen Planktonextrakt mit einem Gehalt des Enzyms Photolyase;
0,1 bis 5 Gew-% Liposomen, enthaltend 0,1 bis 0,5 Gew-%, bezogen auf das Liposomengewicht, eines Micrococcus-Lysats mit einem Gehalt des Enzyms UV-Endonuclease; und
20 bis 100 Gew-% weitere Wirkstoffe, Trägerstoffe, Hilfsstoffe oder Gemische davon,
wobei alle Prozentangaben auf das Gesamtgewicht des Kosmetikums bezogen sind.
- 25 2. Kosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Liposomen, die den Zuckermelonenextrakt enthalten, aus Phospholipiden und Olivenöl aufgebaut sind.
- 30 3. Kosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Planktonextrakt aus dem Cyanobakterium Anacystes nidulans herrührt.
- 35 4. Kosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Liposomen, die den Planktonextrakt enthalten, aus einem Gemisch von Phosphatidyl-ethanolamin, Phosphatidylcholin, Ölsäure und Cholesteryl-hemisuccinat bestehen.

5. Anti-Hautalterungskosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es enthält

0,1 bis 1 Gew-% eines Extraktes aus Feigenblättern und -früchten;

5 0,1 bis 1 Gew-% eines Extraktes aus Granatapfelfrüchten;
0,001 bis 0,1 Gew-% eines gemahlenen Trockengemisches von Stengeln und Blättern von Rosmarin;

0,01 bis 1 Gew-% eines Extraktes von geschälten Zuckermelonen;

10 0,1 bis 1 Gew-% Liposomen, enthaltend einen Planktonextrakt mit einem Gehalt des Enzyms Photolyase;

0,1 bis 1 Gew-% Liposomen, enthaltend 0,1 bis 0,5 Gew-%, bezogen auf das Liposomengewicht, eines Micrococcus-Lysats mit einem Gehalt des Enzyms UV-Endonuclease;

60 bis 80 Gew-% Wasser;

15 0,1 bis 1 Gew-% eines Siliconwachses;

0,3-0,7 Gew-% eines Konservierungsmittels oder Konservierungsmittelgemisches;

0,01 bis 0,5 Gew-% Na-EDTA (Tetranatrium-ethylendiamintetraessigsäure);

20 1 bis 10 Gew-% Butane Diol 1.3/1,3 Butylene Glycol U-Pur:

0,1 bis 0,5 Gew-% Carbomer;

0,1 bis 0,5 Gew-% Hydroxyethyl Cellulose;

0,1 bis 0,5 Triethanolamine;

0,1 bis 1 Gew-% Xanthan Gum;

25 1 bis 5 Gew-% Glycerine;

1 bis 15 Gew-% Ethanol;

0,1 bis 0,5 Gew-% einer Wirkstoffzubereitung, enthaltend

30 (a) ein durch Extraktion der Rinde von Quebracho blanco und nachfolgender enzymatischer Hydrolyse gewonnenes Produkt, das wenigstens 90 Gew-% Proanthocyanidin-Oligomere und höchstens 10 Gew-% Gallussäure enthält, wobei der Gehalt von (a), das in einer an Mikrokapseln gebundenen Wirkstoffkonzentration von 2 Gew-% vorliegt; (b) ein durch Extraktion gewonnener Seidenraupenextrakt, der das

35 Peptid Cecropine, Aminosäuren und ein Vitamingemisch enthält, wobei der Gehalt von (b) im Bereich von 0,1 bis 10

Gew- % liegt;

(c) ein nichtionisches, kationisches oder anionisches Hydro-Gel oder Gemisch von Hydro-Gelen mit einem Gehalt von (c) im Bereich von 0,1 bis 5 Gew-%; wobei die Wirkstoffe (a) und (b) zusammen mit dem Gel (c) und einem oder mehreren Phospholipiden mit einem Anteil von 0,1 bis 30 Gew-% und mit Wasser einen Assoziationskomplex bilden und die Prozentangaben jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Wirkstoffzubereitung sind;

0,2 bis 0,5 Gew-% PEG 40;

0,1-0,5 Gew-% Benzophenone-4; und gegebenenfalls jeweils 0,1 bis 1 Gew-% Farbe und Parfüm, wobei alle Prozentangaben, sofern nicht anders angegeben, auf das Gesamtgewicht des kosmetischen Komplexes bezogen sind.

6. Verwendung eines Kosmetikums nach einem der Ansprüche 1 bis 5 zur Faltenreduzierung und zur Verlängerung des Zeitraumes für eine sichtbar faltenfreie Haut.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 03/02157A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61K7/48

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A61K A61Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CELLEX-C PRODUCTS, 'Online! XP002261941 Retrieved from the Internet: <URL:http://natural-skin-care-company.com/ cellex-c-speed-peel.html> 'retrieved on 2003-11-18! * Ingredients *	1
A	WO 98 26755 A (LANCASTER GROUP ET AL.) 25 June 1998 (1998-06-25) cited in the application claim 1	1
A	WO 00 41674 A (L'OREAL ET AL.) 20 July 2000 (2000-07-20) cited in the application claim 1	1

-/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 November 2003

Date of mailing of the international search report

03/12/2003

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Boeker, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 03/02157

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 99 66881 A (COTY ET AL.) 29 December 1999 (1999-12-29) cited in the application claims 1,3 ---	1,5
A	WO 02 49593 A (HENKEL ET AL.) 27 June 2002 (2002-06-27) claims 1-6 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/02157

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9826755	A	25-06-1998	DE 19654508 C1	13-08-1998
			AT 208185 T	15-11-2001
			BR 9713728 A	25-01-2000
			CN 1237895 A	08-12-1999
			CZ 9901965 A3	15-09-1999
			WO 9826755 A1	25-06-1998
			DE 59705307 D1	13-12-2001
			EP 0949901 A1	20-10-1999
			ES 2167808 T3	16-05-2002
			HU 0000423 A2	28-05-2001
			JP 2001506240 T	15-05-2001
			US 6221372 B1	24-04-2001
WO 0041674	A	20-07-2000	FR 2788435 A1	21-07-2000
			AU 3051900 A	01-08-2000
			CA 2360488 A1	20-07-2000
			EP 1146850 A1	24-10-2001
			WO 0041674 A1	20-07-2000
			JP 2002534454 T	15-10-2002
			US 2002048594 A1	25-04-2002
WO 9966881	A	29-12-1999	DE 19830004 A1	30-12-1999
			DE 19860754 A1	29-06-2000
			AU 753819 B2	31-10-2002
			AU 5503499 A	10-01-2000
			CA 2335149 A1	29-12-1999
			CN 1306419 T	01-08-2001
			WO 9966881 A2	29-12-1999
			EP 1087749 A2	04-04-2001
			JP 2003517435 T	27-05-2003
			NZ 508533 A	31-10-2003
			PL 345413 A1	17-12-2001
			US 6426080 B1	30-07-2002
WO 0249593	A	27-06-2002	DE 10063433 A1	27-06-2002
			AU 3841802 A	01-07-2002
			CA 2432531 A1	27-06-2002
			WO 0249593 A2	27-06-2002
			EP 1343465 A2	17-09-2003

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 A61K7/48

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61K A61Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	CELLEX-C PRODUCTS, 'Online! XP002261941 Gefunden im Internet: <URL:http://natural-skin-care-company.com/ cellex-c-speed-peel.html> 'gefunden am 2003-11-18! * Ingredients *	1
A	WO 98 26755 A (LANCASTER GROUP ET AL.) 25. Juni 1998 (1998-06-25) in der Anmeldung erwähnt Anspruch 1	1
A	WO 00 41674 A (L'OREAL ET AL.) 20. Juli 2000 (2000-07-20) in der Anmeldung erwähnt Anspruch 1	1
	-/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

18. November 2003

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

03/12/2003

 Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Boeker, R

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 99 66881 A (COTY ET AL.) 29. Dezember 1999 (1999-12-29) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1,3 ---	1,5
A	WO 02 49593 A (HENKEL ET AL.) 27. Juni 2002 (2002-06-27) Ansprüche 1-6 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die derselben Patentfamilie gehören

Internationaler Patentkennzeichen

PCT/DE 03/02157

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9826755	A	25-06-1998	DE 19654508 C1 13-08-1998
		AT 208185 T 15-11-2001	
		BR 9713728 A 25-01-2000	
		CN 1237895 A 08-12-1999	
		CZ 9901965 A3 15-09-1999	
		WO 9826755 A1 25-06-1998	
		DE 59705307 D1 13-12-2001	
		EP 0949901 A1 20-10-1999	
		ES 2167808 T3 16-05-2002	
		HU 0000423 A2 28-05-2001	
		JP 2001506240 T 15-05-2001	
		US 6221372 B1 24-04-2001	
WO 0041674	A	20-07-2000	FR 2788435 A1 21-07-2000
		AU 3051900 A 01-08-2000	
		CA 2360488 A1 20-07-2000	
		EP 1146850 A1 24-10-2001	
		WO 0041674 A1 20-07-2000	
		JP 2002534454 T 15-10-2002	
		US 2002048594 A1 25-04-2002	
WO 9966881	A	29-12-1999	DE 19830004 A1 30-12-1999
		DE 19860754 A1 29-06-2000	
		AU 753819 B2 31-10-2002	
		AU 5503499 A 10-01-2000	
		CA 2335149 A1 29-12-1999	
		CN 1306419 T 01-08-2001	
		WO 9966881 A2 29-12-1999	
		EP 1087749 A2 04-04-2001	
		JP 2003517435 T 27-05-2003	
		NZ 508533 A 31-10-2003	
		PL 345413 A1 17-12-2001	
		US 6426080 B1 30-07-2002	
WO 0249593	A	27-06-2002	DE 10063433 A1 27-06-2002
		AU 3841802 A 01-07-2002	
		CA 2432531 A1 27-06-2002	
		WO 0249593 A2 27-06-2002	
		EP 1343465 A2 17-09-2003	